|  |
| --- |
| ***Тема:* Действия с рациональными числами.**Вычислите (1 – 3).1. а) $\frac{3}{4}+\frac{1}{8}$; б) $\frac{11}{15}-\frac{7}{20}$; в)$\frac{5}{4} ∙ \frac{2}{3}$; г)$\frac{3}{20} :\frac{9}{10}$; д) $2\frac{2}{5}+3\frac{1}{6}$; е) $5\frac{2}{3}-2\frac{3}{4}$;ж) 4$\frac{2}{15}∙5$; з) $7\frac{3}{5}:19$.2. а) 4,3 + 0,48; б) 3,3 – 5,4; в) 2,5 ·(–3,2); г) 0,48 : 0,006.3. а) $2\frac{1}{3}+1,2$; б) $\frac{3}{4}-0,5$; в) $-1\frac{2}{5}·2,3$; г) $(-0,8):(-2\frac{2}{3})$. |
| **Тема: Степень с натуральным показателем**Степень с натуральным показателем |
|  **Тема: Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики** 1. В школьной столовой обед стоит 180 рублей и состоит из трех блюд. Цена первого блюда составляет 25% от стоимости всего обеда, цена второго блюда составляет 30% от стоимости всего обеда. Сколько рублей стоит третье блюдо?
2. В магазин электротоваров привезли лампочки. Среди них оказалось 16 разбитых лампочек, что составило 2% их числа. Сколько лампочек привезли в магазин?
3. В октябре расход электрических ламп на предприятии составил 600 штук. В ноябре он увеличился на 5 % ,а в декабре еще на 10 % . Определите расход в ноябре и декабре.
 |
| **Тема: Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел** **1**  Найдите простые и составные числа среди данных и запишите их отдельными строками:28,41,97,39,75,29,33,67,87,101.**2**  Разложите на простые множители:а) 62;  б) 87;  в) 702.**3** Разложите на множители значение числового выражения:а) 2²+7³+11². |
| **Тема: Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности.**1. За 6 дней трактор вспахал 390 га пашни. Сколько гектаров он вспашет за 9 дней?**2.** Из 20 кг вишни получается 5 кг сока. Сколько вишни потребуется для выработки 2 кг сока?**3.** Три трактора вспахали поле за 7 часов. Сколько нужно тракторов, чтобы вспахать такое же поле за 5 часов? |
| **Тема: Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых**1. Найдите значение выражения:2.Приведите подобные слагаемые1) 3а + 7а2) –17b – 3b3)10a – 3a + 17b –54) 0.3x + 1.6y – 0.3x – 0.4y5) 1.2c + 1 – 0.6y - 0.8 – 0.2c3.Раскройте скобки и приведите подобные слагаемые: |
| **Тема: Свойства степени с натуральным показателем** 1. Представьте в виде степени произведение:1) m5m3;   4) 59 • 54;    2) хх6;    5) y3y8y5;   3) а4а4;    6) с7сс2.   **2**. Представьте в виде степени частное:1) а12 : а4;   2) с8 : с;   3) (а + b)11 : (а + b)7.3. Представьте степень в виде произведения степеней:1) (ab)8;    3) (2х)5;   5) (–0,1mn)6.2) (xyz)10;    4) (–3ab)4;     |
| **Тема: Сложение, вычитание, умножениемногочленов****1.** Умножить многочлены:а) (*а* + 2)(*в* – 3), б) (*х* – 4)(*х* + 5), в) (2*х* + 5)(3*х* – 1).**2.** Упростить выражение: а) (*х* +2)(*х* – 5) -3*х*(1 – 2*х*), б) (*а* + 3)(*а* – 2) + (*а* – 3)(*а* + 6),  в) (*х* – 7)(3*х* – 2) – (5*х* + 1)(2*х* – 4). |
| **Тема: Формулы сокращённого умножения**1.Преобразовать в многочлен:а) (*x* + 4)2; в) (3*a* – 2)(3*a* + 2);б) (*y* – 5*x*)2; г) (*c* – 2*b*)(*c* + 2*b*).2. Разложить на множители:а) *x*2 – 81; в) 36*x*4*y*2 – 169*c*2;б) *y*2 – 4*a* + 4; г) cx-cy+dx-dy3. Упростить выражение:(*c* + 6)2 – *c*(*c* + 12). |
| **Тема: Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений****1.** 7 – 2*х* = 9 – 3*х***2.** 11*х* = 6 + 5(2*х* – 1)**3.** 6(2*х* – 3) – 3*х* = 2*х* – 4**4.** 4(3*х* + 5) – 5(4*х* – 3) = 3**5.** 5*х* – 3(4*х* – 1) = 7 – 2(7*х* + 2)**6.** –5,6(*x* – 3) + 2,l*x* = –3,5*x* + 10 |
| **Тема: Линейное уравнение с двумя переменными и его график**1. Известно, что пара чисел (х; -2) является решением уравнения 3х – 7у = 14. Найдите значение х.
2. Проходит ли график уравнения 4х - 5у = - 2 через точку: а) F(2; 3) б) S(-3;-2).
3. Выразите из данного уравнения переменную у через переменную х и найдите какие-нибудь два решения этого уравнения:

а) -3х + у = 12 б) 2х -3у = 24. |
| **Тема: Система двух линейных уравнений с двумя переменными** 1.Решить систему уравнений методом сложения:hello_html_739120b5.png2. Решить систему уравнений методом подстановки:hello_html_6ec4cca2.png3. Решить систему уравнений:hello_html_m653da6e8.png |
| **Тема: Числовыепромежутки**1.Назовите числовой отрезок 2. Изобразите на координатной прямой промежуток и назовите его:а) (-9; 7) б) (-2; 3] в) [-0,3; 4) г) (5; +∞) д) (-∞ ; 6] е) [-2,7; 2]**3**.Принадлежат ли промежутку (-1,8; 1,6) числа: -2; -1,5; -1,3; 0; 1,4; 1,6 ?*d2b48d1898.jpeg* |
| **Тема: Понятие функции .График функции .Свойства функций** Функция задана графиком на промежутке (– 3; 5). Найдите а) область определения функции;б) нули функции;в) промежутки, на которых функция принимает положительные значения;г) промежутки, на которых функция принимает отрицательные значения;https://fs.znanio.ru/8c0997/f4/ac/6075a0734919e9c6ccd97b2c1935978fb2.pngд) промежутки возрастания функции;д) промежутки убывания функции;е) наибольшее значение функции в этом промежутке;ж) наименьшее значение функции в этом промежутке.  |
| **Тема: Линейная функция. Построение графика линейной функции**1. Постройте график функции, заданной формулой .2. Постройте график функции, заданной формулой . Принадлежит ли точка М(-4; 7) графику этой функции? 3. Постройте график прямой заданной формулой . Найдите по графику: а) значение у при . б) значение х, при котором  . |



 Функция задана графиком на промежутке (– 3; 5). Найдите

 а) область определения функции;

б) нули функции;

в) промежутки, на которых функция принимает положительные значения;

г) промежутки, на которых функция принимает отрицательные значения;

д) промежутки возрастания функции;

д) промежутки убывания функции;

е) наибольшее значение функции в этом промежутке;

ж) наименьшее значение функции в этом промежутке.